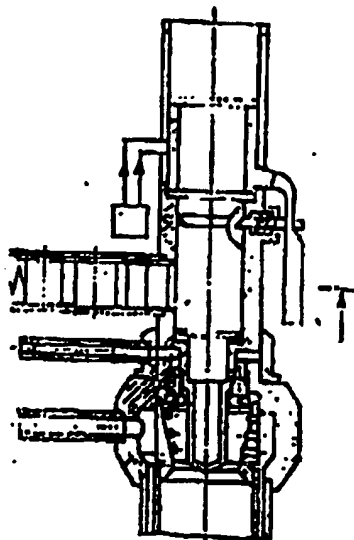


уст с проточкой на боковой затвора.



ды, оно снабжено траверсой, установленной на центральной трубе с возможностью осевого перемещения и фиксации на ней, при этом корпус выполнен из двух частей, которые с одной стороны шарнирно посредством тяг присоединены к центральной трубе, а с другой диаметрально противоположной стороны шарнирно соединены с траверсой.

(11) 874952 (21) 2785907/22-03
(22) 29.08.79 3(51) E 21 B 7/28; E 21 B 10/28 (53) 622.233.051.77 (72) Г. С. Абрахминов, Ю. А. Сафонов, Р. Х. Ибатуллин, А. М. Ахупов, А. Г. Сайнуллин, И. Н. Андреев, У. Н. Яхметук и П. Г. Кытык (71) Татарский государственный научно-исследовательский и проектный институт нефтяной промышленности (54) (57) РАСШИРИТЕЛЬ, включающий корпус, поршневой узел и выдвижные сменные рабочие органы, установленные на верхнем и нижнем ползунах, взаимодействующих с корпусом и поршнем, отличающийся тем, что, с целью расширения функциональных возможностей, поверхности скольжения верхнего и нижнего ползунов расположены параллельно.

(11) 2739009/22-03
(22) 29.08.79 3(51) E 21 B 7/24
(53) 622.24.051.47 (72) Я. Ш. Зи-
Научно-исследовательский ин-
женерного строительства
УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОБРА-
СКВАЖИН В ГРУНТЕ,

с корпус, конусный наконеч-
рующую шайбу, выполненную
возможностью относительного
движения между собой ее элемен-
тающиеся тем, что, с це-
лью надежности и долговеч-
ности, составные элементы
этой шайбы выполнены кли-
при этом одна часть эле-
мента с корпусом, который
позволяет и снабжен подпру-
жинными, размещенными в
возможности перпендикулярно
и шарнирно соединенными
дополнительных тяг с дру-
элементов калибрующей шай-

(21) 2887424/22-03
(22) 29.08.79 3(51) E 21 B 7/24; E 21 B 10/00; E 21 B 9/22 (53) 622.233.051.77:622.243.94
(72) А. Н. Москалев, А. А. Галас, Н. Я. Трохимец, А. Н. Зорин, В. С. Горбатов и Л. Н. Макашова (71) Институт газотехнической механики АН Украинской ССР (54) (57) РАБОЧИЙ ОРГАН ПРОХОД-
ЧЕСКИХ МАШИН ДЛЯ КРЕПКИХ
ПОРОД, содержащий ротор с механиче-
скими породоразрушающими инструмен-
тами, опережающую буровую штангу с
забуривкой, установленную с возмож-
ностью осевого перемещения, и источник
тепловой энергии, размещенный на штан-
ге, отличающийся тем, что, с целью
повышения эффективности разрушения
путем создания опережающего теплого
фронта конической формы для отжи-
ма породы от забоя, источник тепловой
энергии выполнен в виде спирали накла-
дывания, соединенной с источником пита-
ния, при этом длина опережающей штан-
ги выбирается в зависимости от скорости
проведения выработки и времени рас-
пространения тепла до контура выработ-

печатника
УСТРОЙСТВО ДЛЯ БУРЕ-
КАЛЬНЫХ ГОРНЫХ ВЫ-

элементом, установ-
у основания зубка,
тем, что, с целью
тивности защиты с
ных нагрузок при с
жигу, внутренний
виде эксцентричного
материала с вы-
каждый из которых
пой стенкой со сто-
с зазором между у
зубком, а наружны
с зазором по отно-
поверхность, ответ-
менту, причем вы-
ловины зубка.

(11) 874955 (21) 2
(22) 05.08.79 3(51)
(53) 622.24.051.64
ский, В. В. Квач
(71) Орден Труда
ли институт свер-
АН Украинской ССР
(54) (57) т. БУРО
чающее корпус с
и рабочую головку
ми лопастями, в-
рующими и порол
монтаж, и образ
промысловый паз
центральной кана-
ся тем, что, с це-
кости рабочей гол
охлаждения калес
рушающих элемен
оснащена дополни
рушающими и ка-
ми, закрепленны
пазах.

2. Долого по п.
тем, что высота в
полюсительных ка
разрушающих эле
глубине пазов.



(11) 874952 (21) 2785907/22-03

(22) June 29, 1979 3(51) E 21 B 7/28; E 21 B 10/26 (53) 622.233.051.77 (72) G. S. Abdrakhminov [illegible], Yu. A. Safonov, R. Kh. Ibatullin [illegible], A. M. Akhupov, A. G. Zainullin [illegible], I. I. Andreev, U. N. Yakimchuk, and P. G. Kityk [illegible] (71) Tatar State Scientific-Research and Planning Institute of the Petroleum Industry

(54) (57) AN EXPANDER, including a body, a piston assembly, and extensible, detachable tools mounted on upper and lower sliders, engaging the body and the piston, *distinguished* by the fact that, with the aim of extending the functional capabilities, the sliding surfaces of the upper and lower sliders are disposed in parallel.



TRANSPERFECT | TRANSLATIONS

BEST AVAILABLE COPY

AFFIDAVIT OF ACCURACY

I, Kim Stewart, hereby certify that the following is, to the best of my knowledge and belief, true and accurate translations performed by professional translators of the following patents/abstracts from Russian to English:

Patent 874952
Abstract 899850

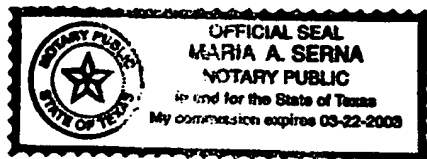
Kim Stewart

Kim Stewart
TransPerfect Translations, Inc.
3600 One Houston Center
1221 McKinney
Houston, TX 77010

ATLANTA
BOSTON
BRUSSELS
CHICAGO
DALLAS
FRANKFURT
HOUSTON
LONDON
LOS ANGELES
MIAMI
MINNEAPOLIS
NEW YORK
PARIS
PHILADELPHIA
SAN DIEGO
SAN FRANCISCO
SEATTLE
WASHINGTON, DC

Sworn to before me this
26th day of February 2002.

Maria A. Serna
Signature, Notary Public



Stamp, Notary Public
Harris County
Houston, TX